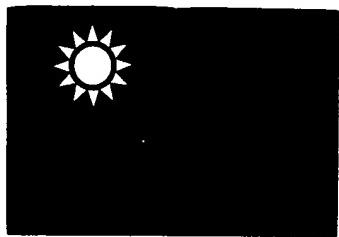


8057



# 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2001 年 07 月 31 日  
Application Date

申請案號：090116695A01  
Application No.

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

申請人：元山科技工業股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

陳明邦

發文日期：西元 2001 年 12 月 26 日  
Issue Date

發文字號：09011020336  
Serial No.

申請日期： 90. 7. 31	案號：
-----------------	-----

類別：

(以上各欄由本局填註)

## 追加發明專利說明書

一、 發明名稱	中文 紙巾及其分離裝置（追加一）  英文	
二、 發明人	姓 名 (中文)	1. 陳 建 荣 2. 林 明 忠
	姓 名 (英文)	1. Chen, Chien-Rong 2. Lin, Ming-Jong
	國 籍	1. 中華民國 2. 中華民國
	住、居所	1. 高雄市新興區民生一路350號6樓 2. 高雄市左營區崇德路8巷13號13樓
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 元山科技工業股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. YEN SUN TECHNOLOGY CORP.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 高雄縣仁武鄉竹後村鳳仁路329號
	代表人 姓 名 (中文)	1. 陳建榮
代表人 姓 名 (英文)	1. Chen, Chien-Rong	

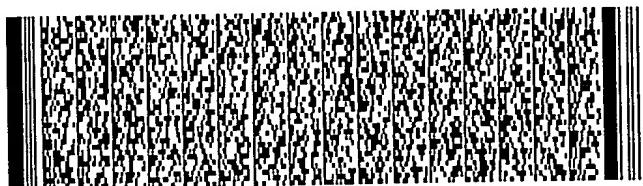


四、中文發明摘要 (發明之名稱：紙巾及其分離裝置（追加一）)

本案係第九〇一一六六九五號「紙巾及其分離裝置」第一追加申請案。

主要是由殼體設二輶輪組，該二輶輪組各有複數輶輪可以被動力元件驅動作等速相對旋轉，將成連續之紙巾由二輶輪組之輶輪間通過且被引拉下落，該紙巾依預定長度設有感測記號，當紙巾所設感測記號通過被偵測元件測知時，該偵測元件可發出訊號，使該二輶輪組之輶輪轉速形成轉速差，使位於二輶輪組間之紙巾可被扯斷；其特徵在於：該二輶輪組之其一輶輪組所設複數輶輪之輪面係形成非單一輪面，且其輪面係形成接觸或幾乎接觸，及該紙巾係成連續之紙輪且依預定長度設有感測記號及易斷離線，該易斷離線係具長孔及孔。

英文發明摘要 (發明之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



## 五、發明說明 (1)

### 【發明領域】

本發明係第九〇一一六六九五號「紙巾及其分離裝置」專利第一追加申請案，該分離裝置係可以使紙巾更容易被分離者。

### 【先前技術】

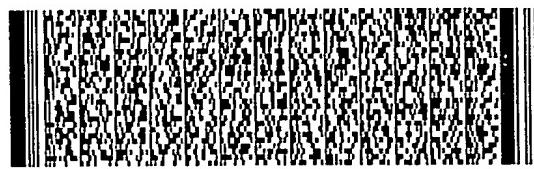
申請人所申請第九〇一一六六九五號「紙巾及其分離裝置」專利申請案，主要是由殼體設二輶輪組，該二輶輪組各有二以上輶輪可被動力元件驅動作等速相對旋轉，將成連續之紙巾由二輶輪組之輶輪間通過且被引拉下落，該紙巾依預定長度設有感測記號，當紙巾所設感測記號通過被偵測元件測知時，該偵測元件可發出訊號，使該二輶輪組之輶輪轉速形成轉速差，且使位於二輶輪組間之紙巾可被扯斷。

該母案之二輶輪組係各由二以上輶輪被動力元件驅動作等速相對旋轉，且當紙巾所設感測記號通過被偵測元件測知時，該二輶輪組之輶輪轉速形成轉速差，使位於二輶輪組間之紙巾可被扯斷。由於該二輶輪組之二輶輪係各形成面之接觸，因此，當二輶輪組之轉速形成轉速差時，驅動該第一輶輪組與第二輶輪組之馬達需要較大之驅動扭力，且大量耗損功率。

### 【發明目的】

本發明目的，乃再提供一種紙巾及其分離裝置，該分離裝置係可以使紙巾更容易被分離者。

### 【發明技術手段】



## 五、發明說明 (2)

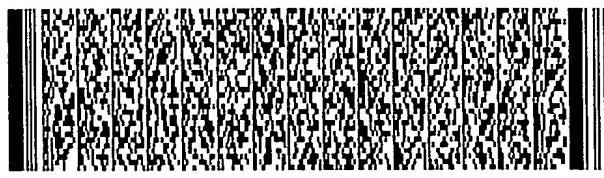
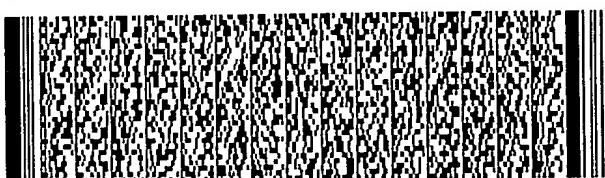
本發明主要是由殼體設二輶輪組，該二輶輪組各有複數輶輪可以被動力元件驅動作等速相對旋轉，將成連續之紙巾由二輶輪組之輶輪間通過且被引拉下落，該紙巾依預定長度設有感測記號，當紙巾所設感測記號通過被偵測元件測知時，該偵測元件可發出訊號，使該二輶輪組之輶輪轉速形成轉速差，使位於二輶輪組間之紙巾可被扯斷；其特徵在於：該二輶輪組之其一輶輪組所設複數輶輪之輪面係形成非單一輪面，且其輪面係形成接觸或幾乎接觸，及該紙巾係成連續之紙輪且依預定長度設有感測記號及易斷離線，該易斷離線係具長孔及孔。

### 【實施例】

請參閱所附圖式，將本發明舉下列實施例說明：

請閱第1、2圖所示，本發明之紙巾4與母案大致相同，由天然纖維、人造纖維、合成纖維等材質製成連續之輪狀，該紙巾4亦設有易斷離線41、感測記號42，以及，該易斷離線41之二側亦可以用熱熔等方式形成一壓合部43，再且，本案之易斷離線41係至少具有一長孔411，該長孔411係大於易斷離線41上之其他孔412。

分離裝置係由第一輶輪組1、第二輶輪組2被活接在殼體所構成，且該紙巾4係分別通過該第一輶輪組1、第二輶輪組2。該殼體與母案大致相同，應具有壁板、偵測元件，在紙巾4所設感測記號通過該偵測元件時，該偵測元件可測知並發出訊號，且該紙巾4可以由該第一輶輪組1、第二輶輪組2之間經過。



## 五、發明說明 (3)

第一輶輪組1係由二輶輪11、12所構成，該第一輶輪組1  
輶輪11、12之輪面成接觸或幾乎接觸旋轉，輶輪11、12經  
由齒輪等傳動件傳動使該輶輪11、12作相對旋轉，並使紙  
巾4由其間通過並被引拉下落至第二輶輪組2。

請閱第2、3圖所示，第二輶輪組2係位在第一輶輪組1  
之下側或後側，該第二輶輪組2由二輶輪21、22所構成，  
輶輪21、22經由齒輪等傳動件傳動使該輶輪21、22作相對  
旋轉，並使紙巾4由其間通過並被引拉下落，該二輶輪  
21、22之輪面係形成非單一直線，在本較佳實施例當中，  
該二輶輪21、22之輪面係形成弧面，由其中段位置具有一  
弧凸部211、221，該二輶輪21、22之弧凸部211、221係形  
成接觸或幾乎接觸，因此，該二輶輪21、22之輪面僅有較  
小之接觸面，且該接觸之弧凸部211、221係對位在紙巾4  
之長孔411位置，因此，當第一輶輪組1與第二輶輪組2成  
轉速差時，該馬達僅需較小之驅動扭力，使位於二輶輪組  
間之紙巾可以被扯斷(請閱第4、5圖所示)。

請閱第6圖所示，其係本發明第二輶輪組2之第二較佳  
實施例，該第二輶輪組2係由輶輪21、22所構成，該二輶  
輪21、22之輪面係形成非單一直線，在本較佳實施例當  
中，該二輶輪21、22之輪面係由中段部位具一較大直徑之  
等徑部212、222，以及在該等徑部212、222之二側各具有  
一斜肩部213、223，因此，該二輶輪21、22之輪面僅有較  
小之接觸面，且該接觸之等徑部212、222係對位在紙巾4  
之長孔411位置(請閱第7圖所示)，再且該等徑部212、



## 五、發明說明 (4)

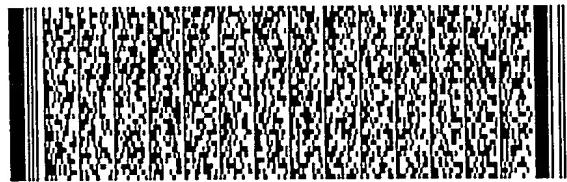
222 之長度小於紙巾4 之長孔411 長度較為適當，因此，當第一輶輪組1 與第二輶輪組2 成轉速差時，該馬達僅需較小之驅動扭力，使位於二輶輪組間之紙巾可以被扯斷。

請閱第8圖所示，其係本發明第二輶輪組2 之第三較佳實施例，該第二輶輪組2 係由輶輪21、22 所構成，該二輶輪21、22 之輪面係形成非單一直線，在本較佳實施例當中，該二輶輪21、22 之輪面係形成波浪形狀，係具有成複數凸出之丘部214、224，以及在該丘部214、224 之間具有凹入之凹部215、225，因此，該二輶輪21、22 之輪面僅有較小之接觸面，且該接觸之丘部214、224 係對位在紙巾4 之長孔411 位置(請閱第9圖所示)，因此，當第一輶輪組1 與第二輶輪組2 成轉速差時，該馬達僅需較小之驅動扭力，使位於二輶輪組間之紙巾可以被扯斷。

### 【功效】

本追加案之紙巾及其分離裝置，該二輶輪組形成轉速差時，其第二輶輪組2 之二輶輪21、22 僅有較小之接觸面，且該二之接觸面係對位在紙巾4 之長孔411 位置，因此，位於二輶輪組間之紙巾除具有易於被扯斷外，該驅動第一輶輪組1、第二輶輪組2 之馬達亦僅需較小之驅動扭力，因此，該功率之耗損也可以減少。

本發明可在不偏離主要的精神及特徵下以其它不同的形式實施。因此，上述的較佳實施例只是以舉例的方式被舉出，且不應將其視為本發明之限制。本發明的範圍是由申請專利範圍所界定，而非由說明書的內容所定義。甚著，



五、發明說明 (5)

屬於申請專利範圍之等效的變化或修改都是落於本發明的範圍。



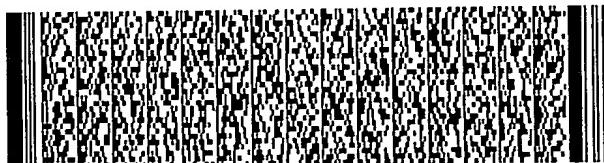
## 圖式簡單說明

### 【圖式說明】

- 第1圖：本發明實施例分解立體圖。
- 第2圖：本發明實施例側視剖面圖。
- 第3圖：第2圖之3-3線剖面圖。
- 第4圖：第2圖之4-4線剖面圖。
- 第5圖：由第4圖所示之紙巾被扯斷情形圖。
- 第6圖：本發明之第二輶輪組第二實施例上視圖。
- 第7圖：本發明之第二輶輪組第二實施例側視圖。
- 第8圖：本發明之第二輶輪組第三實施例上視圖。
- 第9圖：本發明之第二輶輪組第三實施例側視圖。

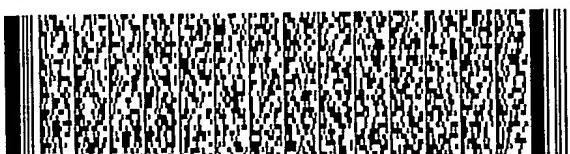
### 【圖號說明】

1	第一輶輪組	11	輶輪	12	輶輪
2	第二輶輪組	21	輶輪	211	弧凸部
212	等徑部	213	斜肩部	214	丘部
22	輶輪	221	弧凸部	222	等徑部
223	斜肩部	224	丘部	3	殼體
4	紙巾	41	易斷離線	411	長孔
412	孔	42	感測記號	43	壓合部



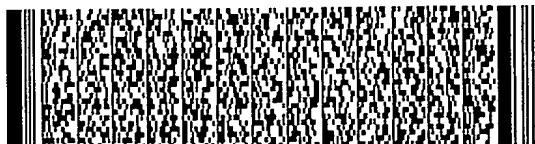
## 六、申請專利範圍

- 1、一種紙巾之分離裝置，係由殼體設二輶輪組，該二輶輪組各有複數輶輪可以被動力元件驅動作等速相對旋轉，將成連續之紙巾由二輶輪組之輶輪間通過且被引拉下落，該紙巾依預定長度設有感測記號，當紙巾所設感測記號通過被偵測元件測知時，該偵測元件可發出訊號，使該二輶輪組之輶輪轉速形成轉速差，使位於二輶輪組間之紙巾可被扯斷；其特徵在於：該二輶輪組之其一輶輪組所設複數輶輪之輪面係形成非單一輪面，且其輪面係形成接觸或幾乎接觸。
- 2、依申請專利範圍第1項所述紙巾之分離裝置，其一輶輪組所設複數輶輪之輪面係具有弧凸部，且該弧凸部係形成接觸或幾乎接觸。
- 3、依申請專利範圍第1項所述紙巾之分離裝置，其一輶輪組所設複數輶輪之輪面係具有較大直徑之等徑部，且該等徑部之側邊係形成斜肩部，該複數輶輪之等徑部係形成接觸或幾乎接觸。
- 4、依申請專利範圍第1項所述紙巾之分離裝置，其一輶輪組所設複數輶輪之輪面係形成波浪形狀，其係具有成複數凸出之丘部及在該丘部間具有凹入之凹部，且複數輶輪之丘部係形成接觸或幾乎接觸。
- 5、依申請專利範圍第1項所述紙巾之分離裝置，其紙巾係設有感測記號及易斷離線，該易斷離線係具長孔及孔，且該長孔係對位於形成接觸或幾乎接觸之輪面位置。



六、申請專利範圍

- 6、依申請專利範圍第1項所述紙巾之分離裝置，其輶輪組之形成接觸或幾乎接觸段之輪面長度，係小於紙巾之長孔長度
- 7、一種紙巾分離裝置用紙巾，係成連續之紙輪且依預定長度設有感測記號及易斷離線；其特徵在於：該易斷離線係具長孔及孔。

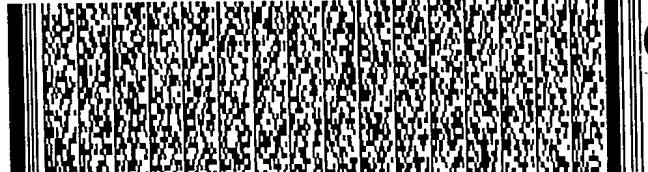


申請案件名稱:紙巾及其分離裝置(追加一)

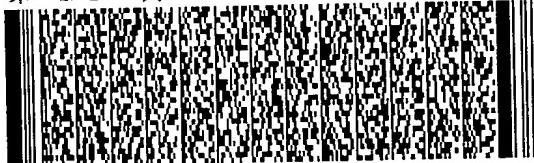
第 1/11 頁



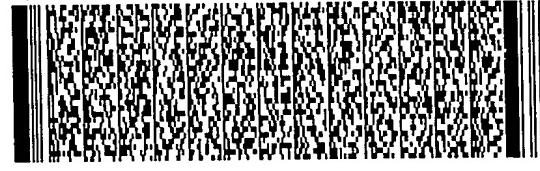
第 2/11 頁



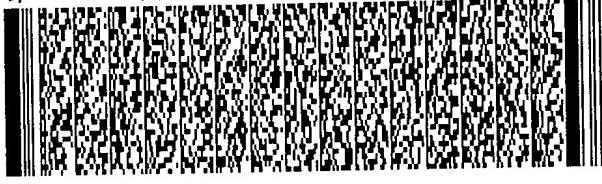
第 4/11 頁



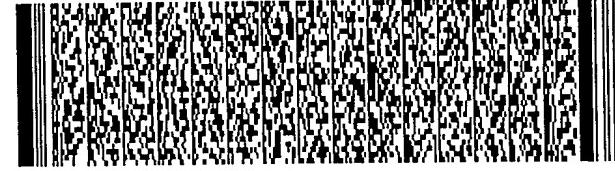
第 4/11 頁



第 5/11 頁



第 5/11 頁



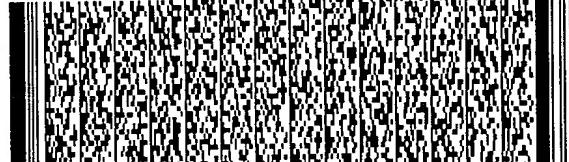
第 6/11 頁



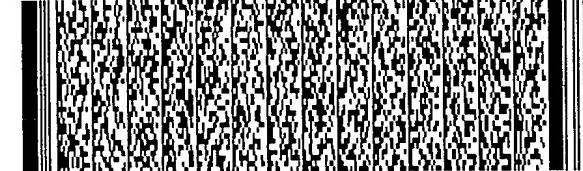
第 6/11 頁



第 7/11 頁



第 7/11 頁



第 8/11 頁



第 9/11 頁



第 10/11 頁

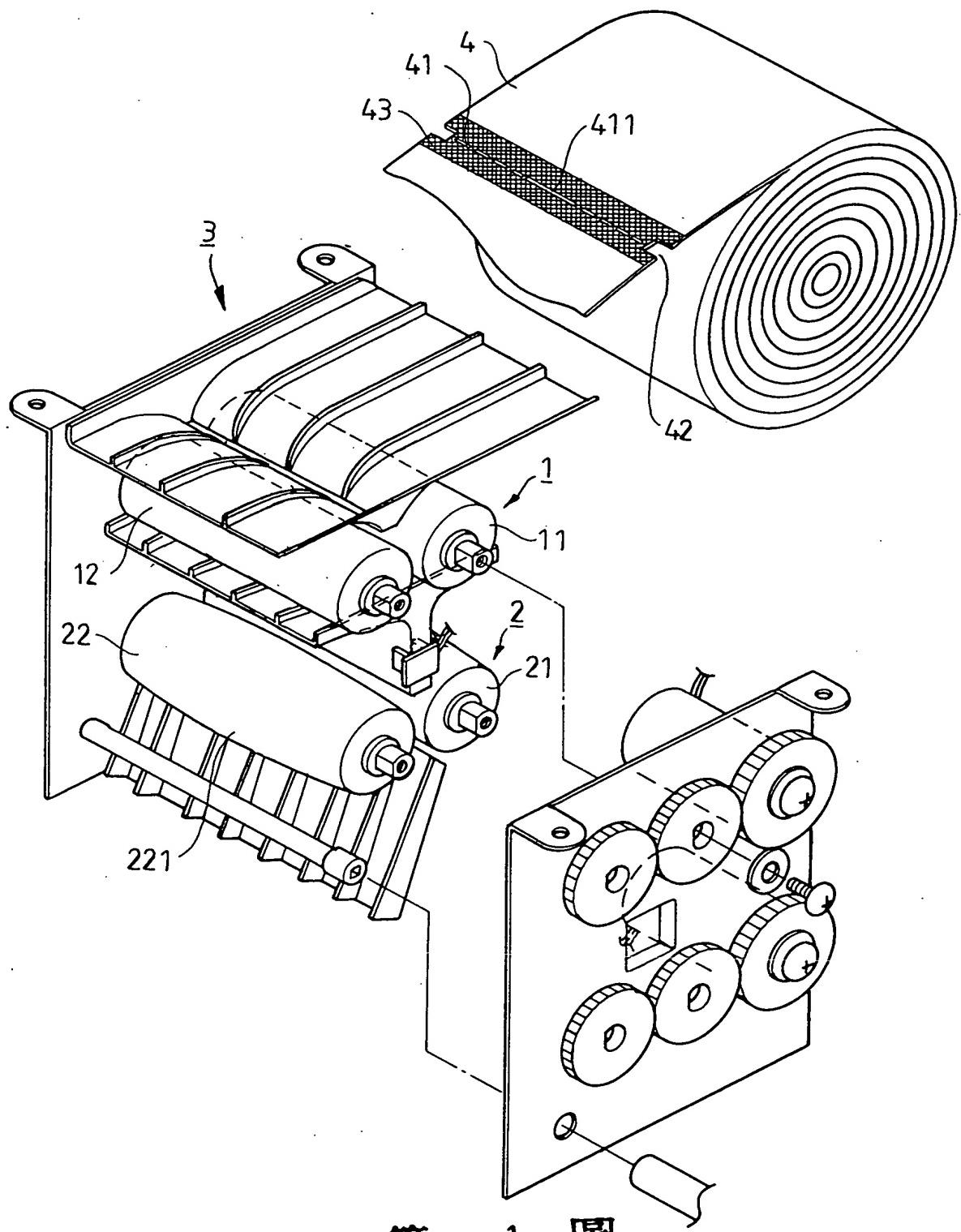


第 10/11 頁



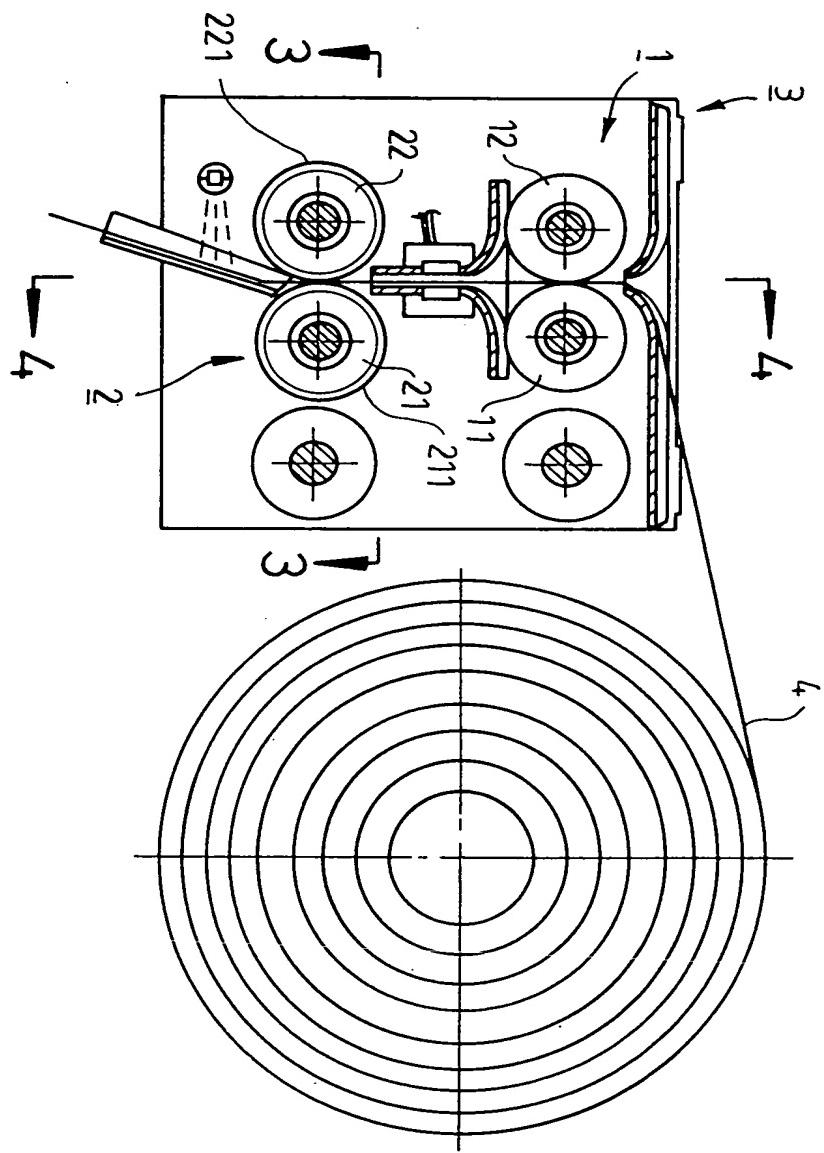
第 11/11 頁



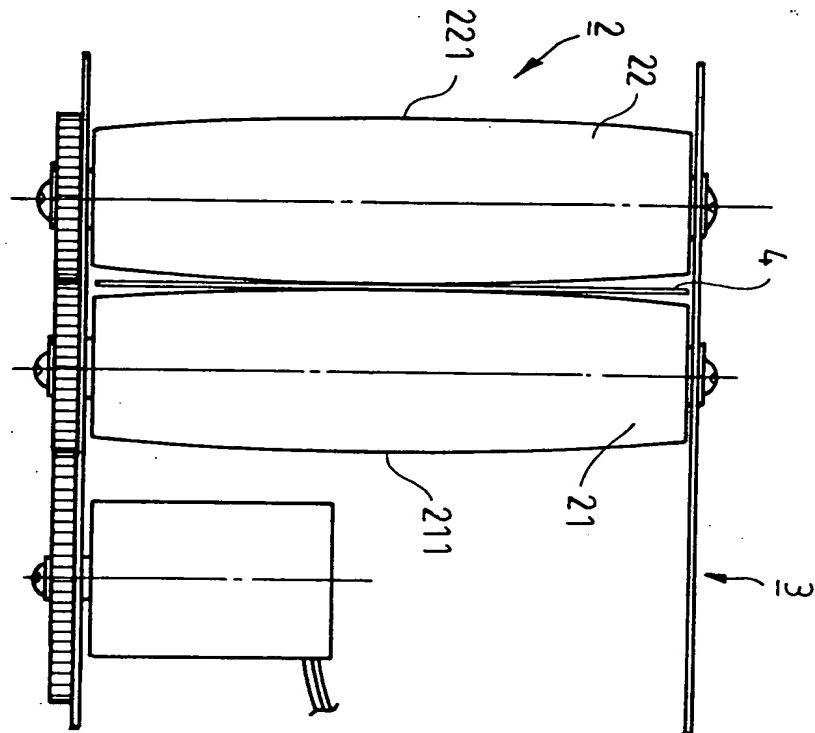


第 1 圖

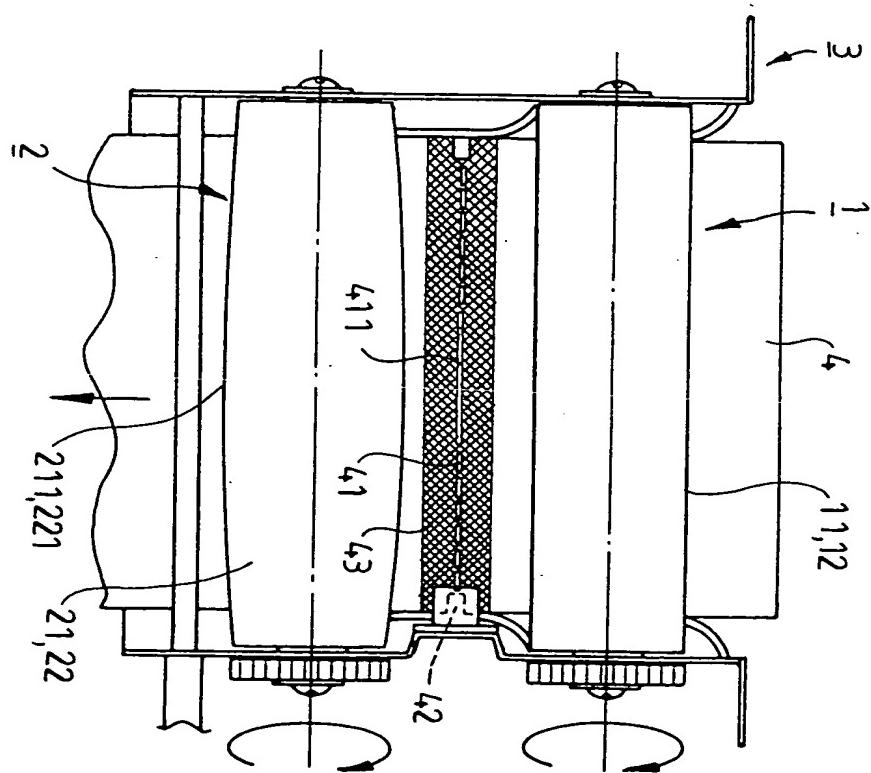
第 2 圖



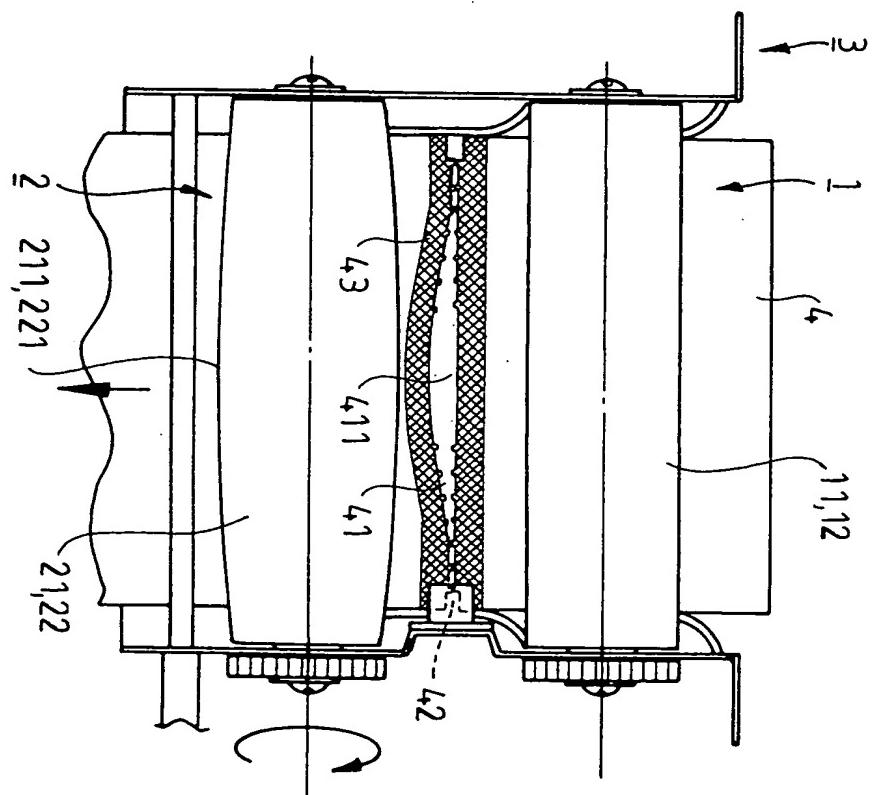
第 3 圖



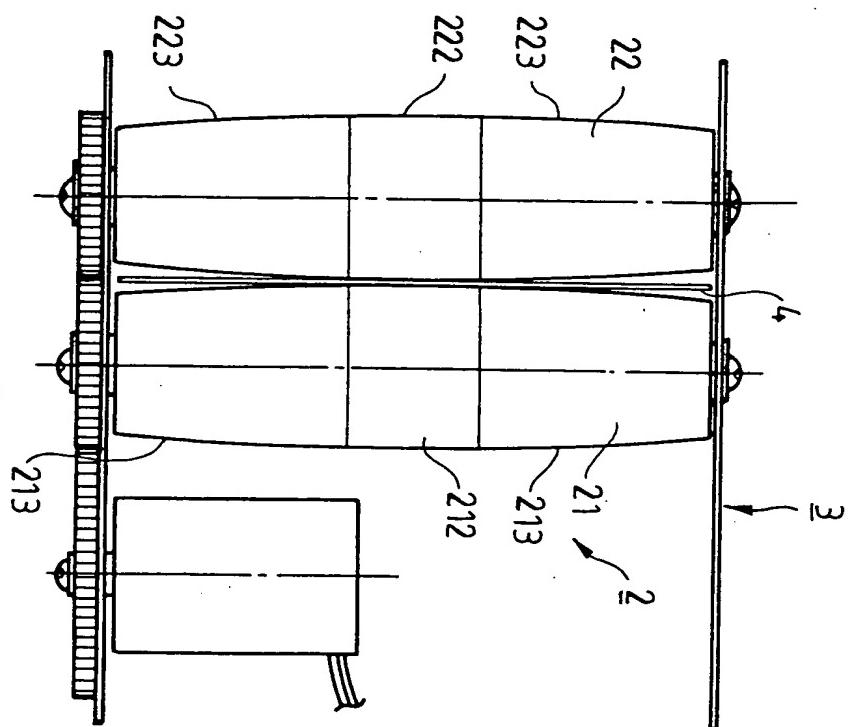
第 4 圖



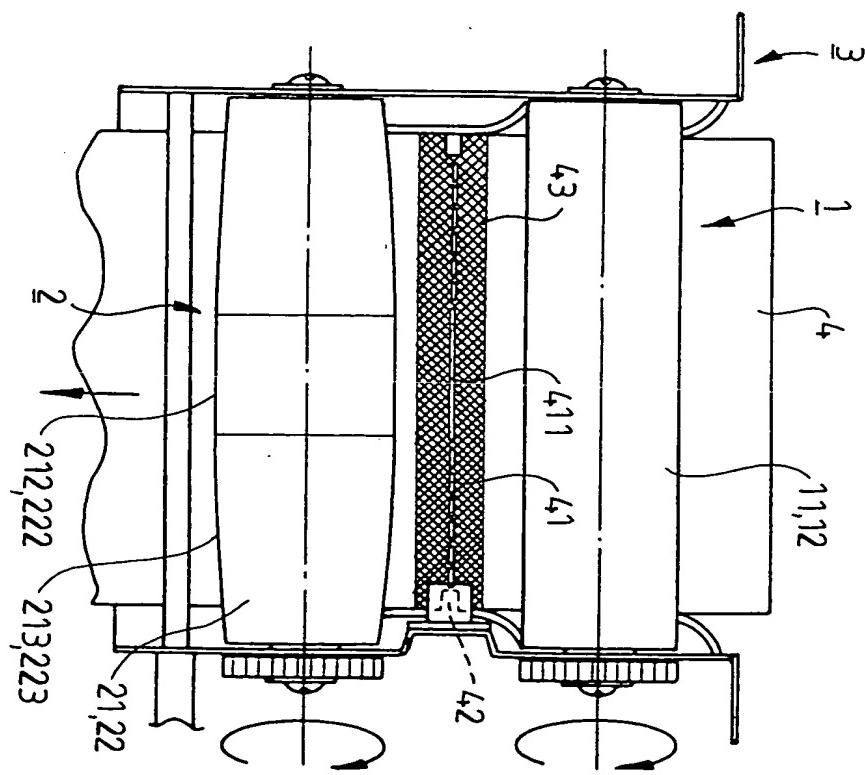
第 5 圖

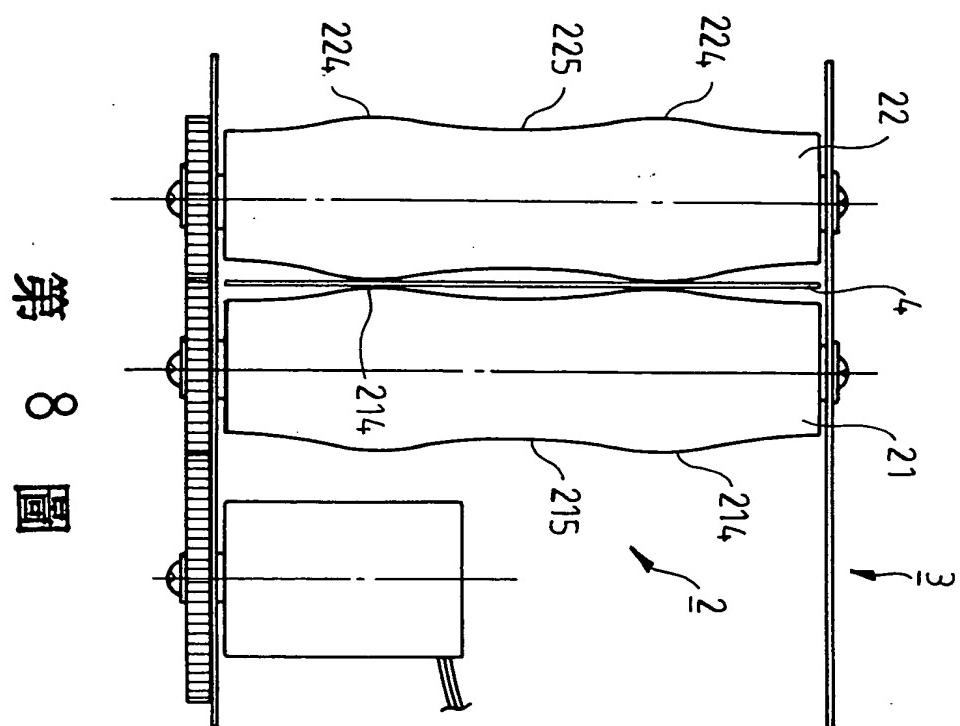


第六圖

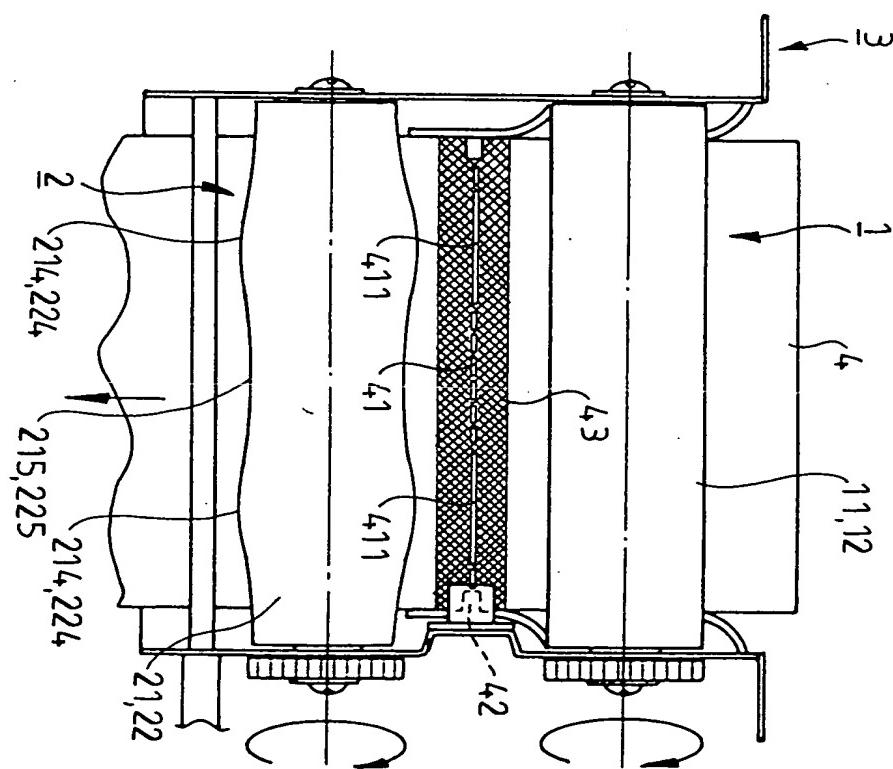


第七圖





第 8 圖



第 9 圖